

REC-PTO 25 FEB 2005

特許協力条約

PCT

特許性に関する国際予備報告（特許協力条約第二章）

(法第12条、法施行規則第56条)
[PCT36条及びPCT規則70]

REC'D 07 OCT 2004	
WIPO	PCT

出願人又は代理人 の書類記号 F0933PCT	今後の手続きについては、様式PCT/IPEA/416を参照すること。		
国際出願番号 PCT/JPO3/10994	国際出願日 (日.月.年) 28.08.2003	優先日 (日.月.年) 28.08.2002	
国際特許分類 (IPC) Int. Cl ⁷ G02B 13/00, G11B 7/135			
出願人 (氏名又は名称) コニカミノルタホールディングス株式会社			

1. この報告書は、PCT35条に基づきこの国際予備審査機関で作成された国際予備審査報告である。
法施行規則第57条（PCT36条）の規定に従い送付する。
2. この国際予備審査報告は、この表紙を含めて全部で 7 ページからなる。
3. この報告には次の附属物件も添付されている。
- a ☐ 附属書類は全部で _____ ページである。
- ☐ 補正されて、この報告の基礎とされた及び／又はこの国際予備審査機関が認めた訂正を含む明細書、請求の範囲及び／又は図面の用紙（PCT規則70.16及び実施細則第607号参照）
- ☐ 第I欄4.及び補充欄に示したように、出願時における国際出願の開示の範囲を超えた補正を含むものとこの国際予備審査機関が認定した差替え用紙
- b ☐ 電子媒体は全部で _____（電子媒体の種類、数を示す）。
配列表に関する補充欄に示すように、コンピュータ読み取り可能な形式による配列表又は配列表に関連するテーブルを含む。（実施細則第802号参照）
4. この国際予備審査報告は、次の内容を含む。

- | | | |
|-------------------------------------|-----|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> | 第Ⅰ欄 | 国際予備審査報告の基礎 |
| <input type="checkbox"/> | 第Ⅱ欄 | 優先権 |
| <input type="checkbox"/> | 第Ⅲ欄 | 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての国際予備審査報告の不作成 |
| <input type="checkbox"/> | 第Ⅳ欄 | 発明の単一性の欠如 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 第Ⅴ欄 | PCT35条(2)に規定する新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解、それを裏付けるための文献及び説明 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 第Ⅵ欄 | ある種の引用文献 |
| <input type="checkbox"/> | 第Ⅶ欄 | 国際出願の不備 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 第Ⅷ欄 | 国際出願に対する意見 |

国際予備審査の請求書を受理した日 21. 01. 2004	国際予備審査報告を作成した日 16. 09. 2004		
名称及びあて先 日本国特許庁（IPEA/J P） 郵便番号 100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号	特許庁審査官（権限のある職員） 森 内 正 明 電話番号 03-3581-1101 内線 3269	2 V	9 2 2 2

様式PCT/IEPA/409 (表紙) (2004年1月)

第I欄 報告の基礎

1. この国際予備審査報告は、下記に示す場合を除くほか、国際出願の言語を基礎とした。

☐ この報告は、_____語による翻訳文を基礎とした。

それは、次の目的で提出された翻訳文の言語である。

☐ PCT規則12.3及び23.1(b)にいう国際調査

☐ PCT規則12.4にいう国際公開

☐ PCT規則55.2又は55.3にいう国際予備審査

2. この報告は下記の出願書類を基礎とした。(法第6条(PCT14条)の規定に基づく命令に応答するために提出された差替え用紙は、この報告において「出願時」とし、この報告に添付していない。)

☒ 出願時の国際出願書類

☐ 明細書

第 _____ ページ、出願時に提出されたもの

第 _____ ページ*、 _____ 付けで国際予備審査機関が受理したもの

第 _____ ページ*、 _____ 付けで国際予備審査機関が受理したもの

☐ 請求の範囲

第 _____ 項、出願時に提出されたもの

第 _____ 項*、PCT19条の規定に基づき補正されたもの

第 _____ 項*、 _____ 付けで国際予備審査機関が受理したもの

第 _____ 項*、 _____ 付けで国際予備審査機関が受理したもの

☐ 図面

第 _____ ページ/図、出願時に提出されたもの

第 _____ ページ/図*、 _____ 付けで国際予備審査機関が受理したもの

第 _____ ページ/図*、 _____ 付けで国際予備審査機関が受理したもの

☐ 配列表又は関連するテーブル

配列表に関する補充欄を参照すること。

3. ☐ 補正により、下記の書類が削除された。

☐ 明細書 第 _____ ページ

☐ 請求の範囲 第 _____ 項

☐ 図面 第 _____ ページ/図

☐ 配列表 (具体的に記載すること) _____

☐ 配列表に関連するテーブル (具体的に記載すること) _____

4. ☐ この報告は、補充欄に示したように、この報告に添付されかつ以下に示した補正が出願時における開示の範囲を超えてされたものと認められるので、その補正がされなかったものとして作成した。(PCT規則70.2(c))

☐ 明細書 第 _____ ページ

☐ 請求の範囲 第 _____ 項

☐ 図面 第 _____ ページ/図

☐ 配列表 (具体的に記載すること) _____

☐ 配列表に関連するテーブル (具体的に記載すること) _____

* 4. に該当する場合、その用紙に“superseded”と記入されることがある。

第V欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての法第12条(PCT35条(2))に定める見解、それを裏付ける文献及び説明

1. 見解

新規性(N)	請求の範囲	4-17, 24-39, 46-61	有 無
	請求の範囲	1-3, 18-23, 40-45, 62-64	
進歩性(IS)	請求の範囲		有 無
	請求の範囲	1-64	
産業上の利用可能性(IA)	請求の範囲	1-64	有 無
	請求の範囲		

2. 文献及び説明(PCT規則70.7)

文献1: EP 1209490 A2 (VICTOR COMPANY OF JAPA, LTD.) 2002.05.29、全文、全図、特に[0037]-[0040]

& JP 2002-156579 A、全文、全図、特に[0032]-[0033]、[0052]-[0055]

& US 2002/0097661 A1 & CN 1354376 A & KR 20020387476 A

文献2: EP 1102250 A2 (KONICA CORPORATION) 2001.05.23、全文、全図

& JP 2001-143301 A、全文、全図 & JP 2001-283459 A

& CN 1298175 A & US 6366542 B1 & KR 2001051719 A & TW 470866 A

文献3: JP 2001-51192 A (旭硝子株式会社) 2001.02.23、全文、全図

(ファミリーなし)

文献4: JP 2001-296471 A (旭光学工業株式会社) 2001.10.26、全文、全図

& US 6515955 B2

文献5: US 6191889 B1 (ASAHI KOUGAKU KOGYO KABUSHIKI KAISHA) 2001.02.20、全文、全図

& JP 11-337818 A、全文、全図

文献6: US 6349083 B1 (KONICA CORPORATION) 2002.02.19、全文、全図

& JP 2000-35535 A、全文、全図

文献7: EP 1202259 A2 (KONICA CORPORATION) 2002.05.02、全文、全図

& JP 2002-236253 A、全文、全図

& AU 200210950 A & CN 1351337 A & KR 2002034887 A

文献8: EP 1154417 A2 (KONICA CORPORATION) 2001.11.14、全文、全図

& JP 2002-82280 A、全文、全図 & JP 2002-197712 A、全文、全図

& US 2002/0012313 A1 & WO 01/86644 A2 & KR 2002002197 A

& CN 1349121 A & KR 20020630259 A & TW 481760 A

文献9: EP 1081692 A2 (KONICA CORPORATION) 2001.03.07、全文、全図

& JP 2001-324673 A、全文、全図、特に実施例5

& CN 1286407 A & KR 2001050279 A & US 64411442 B1

& US 2002/0167739 A1 & US 6512640 B2 & TW 504582 A

文献10: JP 9-311271 A (ソニー株式会社) 1997.12.02、全文、全図

(ファミリーなし)

請求の範囲1、18、19、21、40、41、43、62、63について

文献1には、レーザ光と、前記レーザ光から出射された光束を光ディスクの記録面に集光させることにより情報の記録及び/又は再生を行うことが可能な光ディスク用対物レンズが記載されている。

また、前記光ディスク用対物レンズは設計波長が450nm以下の短波長レーザ光を用いて、それに付随して高い開口数、0.7以上とする点が記載されている。

また、焦点距離に関しては、4.00mmより小さくする点、また、ディスクの

第VI欄 ある種の引用文献

1. ある種の公表された文書 (PCT規則70.10)

出願番号 特許番号	公知日 (日. 月. 年)	出願日 (日. 月. 年)	優先日 (有効な優先権の主張) (日. 月. 年)
JP 2003-85806 A 「EX」 (ペンタックス株式会社) & US 2003/0156334 A1	(20. 03. 03)	(07. 09. 01)	
JP 2003-114383 A 「EX」 (日本ビクター株式会社) (ファミリーなし)	(18. 04. 03)	(05. 07. 02)	(30. 07. 01)
EP 1298652 A2 「EX」 (VICTOR COMPANY OF JAPAN, LTD.) & JP 2003-167191 A、全文、全図 & JP 2003-167192 A、全文、全図 & JP 2003-167188 A & JP 2003-167189 A & US 2003/0184881 A1 & CN 1410794 A & US 6636366 B1	(02. 04. 03)	(17. 09. 02)	(21. 09. 01)

2. 書面による開示以外の開示 (PCT規則70.9)

書面による開示以外の開示の種類	書面による開示以外の開示の日付 (日. 月. 年)	書面による開示以外の開示に言及している 書面の日付 (日. 月. 年)

第Ⅳ欄 国際出願に対する意見

請求の範囲、明細書及び図面の明瞭性又は請求の範囲の明細書による十分な裏付についての意見を次に示す。

請求の範囲 2、3、22、23、44、45、14、15、35、36、57、58 は、単に、温度変化、波長変動等の変動要因による対物レンズの残留収差の RMS 値の変動を所定値以下とする点、波長変化による対物レンズのバックフォーカスの変動を所定値以下とする等を特定しているが、前記記載は作用、機能、求める性能、達成すべき結果によって特定された事項であり、前記特定された事項に該当する具体的なものを想定することは困難である。

したがって、請求項 2、3、22、23、44、45、14、15、35、36、57、58 の発明は明確でない。

また、前記特定事項に該当するものを一般的に得るには、どのようにすればよいかわからず、前記特定事項により特定された上記請求の範囲に記載の発明を当業者が実施できる程度に明細書には記載されていない。

なお、前記特定事項に該当するいくつかの実施例が存在することのみをもっては、前記特定事項に該当することは当業者にとって実施可能な程度に記載しているとはいえない。

補充欄

いずれかの欄の大きさが足りない場合

第 V.2. 欄の続き

厚さを t 、ディスクの屈折率を n としたときに、 $t = d/n + 0.9$ (mm) と設定する点は記載されており ([0032]、[0033])、この記載では、請求の範囲 1 に記載の焦点距離の値の範囲である 1.0 から 0.2 からははずれるが、前記記載の後半では、前記 t より大きくするのは、作動距離を確保するためになされたものであり、レンズとディスクとの衝突の危険性が回避できることが許容されるのであれば、より短い焦点距離とすることができると記載されている。

したがって、前記請求の範囲 1 に記載のような焦点距離の範囲にすることも記載されているに等しい事項か当業者にとって自明な事項にすぎない。

また、プラスチックレンズである点は単なる設計事項にすぎないものである。

したがって、請求の範囲 1、18、21、40、43、62、63 に記載の発明は、上記文献 1 に対して新規性を有さない。また、進歩性を有さない。

請求の範囲 2、3、22、23、44、45 について

請求の範囲 2、3 等では、単に、温度変化による対物レンズの残留収差の RMS 値の変動を所定値以下とする点、波長変化による対物レンズのバックフォーカスの変動を所定値以下とする点を特定しているが、前記特定した点は、単に願望的な記載、達成すべき結果によって特定された記載であり、それを実現する具体的な手段を特定するのであればともかく、そうでなければ、前記特定事項を特定するのみでは、従来のものと区別できないか、当業者にとって容易な事項にすぎない。

なお、光ピックアップ装置において、波長変化や温度変化に対して補償しようという問題的、技術課題や、それを解決するために種々の技術的手段を施している技術例としては、文献 2 乃至文献 10 の記載も参照されたい。

請求の範囲 4、5、24、25、46、47 について

光ピックアップ装置において、有限共役型も周知の形態であるので、有限共役型である点も当業者にとって設計事項にすぎない。

また、それに応じて設定された焦点距離の値の範囲を規定した条件設定も特に格別の条件設定であるとはいえない。

また、それに応じて設定された倍率の値の範囲を規定した条件設定も特に格別の条件設定であるとはいえない。

なお、有限共役型の例として、例えば、文献 6 の記載も参照されたい。

請求項 6 乃至 13、16、17、27 乃至 34、37、38、49 乃至 56、489、60 について

光ピックアップ装置に用いる対物レンズにおいて、前記対物レンズのレンズ面に輪帯構造を設ける技術自体は、例えば、文献 2 乃至文献 10 に記載されているように従来周知の技術である。

請求の範囲 14、15、35、36、57、58 について

請求の範囲 14、15 等では、単に、温度変化、波長変化による対物レンズの残留収差の RMS 値の変動を所定値以下とする点を特定しているが、前記特定した点は、

補充欄

いずれかの欄の大きさが足りない場合

第 V.2. 欄の続き

単に願望的な記載、達成すべき結果によって特定された記載であり、それを実現する具体的な手段を特定するのであればともかく、そうでなければ、前記特定事項を特定するのみでは、従来のもものと区別できないか、当業者にとって容易な事項にすぎない。

なお、光ピックアップ装置において、波長変化や温度変化に対して補償しようという問題的、技術課題や、それを解決するために種々の技術的手段を施している技術例としては、文献2乃至文献10の記載も参照されたい。

請求の範囲20、42、64について
特に格別の条件設定であるとはいえない。

請求の範囲26、39、48、61について
特に格別の技術的事項であるとはいえない。光ピックアップ装置としては周知の技術である。

Translation

PATENT COOPERATION TREATY

PCT/JP2003/010994



PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT ON PATENTABILITY (Chapter II of the Patent Cooperation Treaty)

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference F0933PCT	FOR FURTHER ACTION	See Form PCT/IPEA/416
International application No. PCT/JP2003/010994	International filing date (day/month/year) 28 August 2003 (28.08.2003)	Priority date (day/month/year) 28 August 2002 (28.08.2002)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC G02B 13/00, G11B 7/135		
Applicant KONICA MINOLTA HOLDINGS, INC.		

1. This report is the international preliminary examination report, established by this International Preliminary Examining Authority under Article 35 and transmitted to the applicant according to Article 36.
2. This REPORT consists of a total of <u>10</u> sheets, including this cover sheet.
3. This report is also accompanied by ANNEXES, comprising: a. <input type="checkbox"/> (sent to the applicant and to the International Bureau) a total of _____ sheets, as follows: <input type="checkbox"/> sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis of this report and/or sheets containing rectifications authorized by this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions). <input type="checkbox"/> sheets which supersede earlier sheets, but which this Authority considers contain an amendment that goes beyond the disclosure in the international application as filed, as indicated in item 4 of Box No. I and the Supplemental Box. b. <input type="checkbox"/> (sent to the International Bureau only) a total of (indicate type and number of electronic carrier(s)) _____, containing a sequence listing and/or tables related thereto, in computer readable form only, as indicated in the Supplemental Box Relating to Sequence Listing (see Section 802 of the Administrative Instructions).
4. This report contains indications relating to the following items: <input checked="" type="checkbox"/> Box No. I Basis of the report <input type="checkbox"/> Box No. II Priority <input type="checkbox"/> Box No. III Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability <input type="checkbox"/> Box No. IV Lack of unity of invention <input checked="" type="checkbox"/> Box No. V Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement <input checked="" type="checkbox"/> Box No. VI Certain documents cited <input type="checkbox"/> Box No. VII Certain defects in the international application <input checked="" type="checkbox"/> Box No. VIII Certain observations on the international application

Date of submission of the demand 21 January 2004 (21.01.2004)	Date of completion of this report 16 September 2004 (16.09.2004)
Name and mailing address of the IPEA/JP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT ON PATENTABILITY

International application No.

PCT/JP2003/010994

Box No. I Basis of the report

1. With regard to the language, this report is based on the international application in the language in which it was filed, unless otherwise indicated under this item.

- ☐ This report is based on translations from the original language into the following language _____, which is language of a translation furnished for the purpose of:
- ☐ international search (under Rules 12.3 and 23.1(b))
- ☐ publication of the international application (under Rule 12.4)
- ☐ international preliminary examination (under Rules 55.2 and/or 55.3)

2. With regard to the elements of the international application, this report is based on *(replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report)*:

- ☒ The international application as originally filed/furnished
- ☐ the description: _____, as originally filed/furnished
- pages _____
- pages* _____ received by this Authority on _____
- pages* _____ received by this Authority on _____
- ☐ the claims: _____, as originally filed/furnished
- pages _____
- pages* _____, as amended (together with any statement) under Article 19
- pages* _____ received by this Authority on _____
- pages* _____ received by this Authority on _____
- ☐ the drawings: _____, as originally filed/furnished
- pages _____
- pages* _____ received by this Authority on _____
- pages* _____ received by this Authority on _____
- ☐ a sequence listing and/or any related table(s) – see Supplemental Box Relating to Sequence Listing.

3. ☐ The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages _____
- ☐ the claims, Nos. _____
- ☐ the drawings, sheets/figs _____
- ☐ the sequence listing (*specify*): _____
- ☐ any table(s) related to sequence listing (*specify*): _____

4. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments annexed to this report and listed below had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).

- ☐ the description, pages _____
- ☐ the claims, Nos. _____
- ☐ the drawings, sheets/figs _____
- ☐ the sequence listing (*specify*): _____
- ☐ any table(s) related to sequence listing (*specify*): _____

* If item 4 applies, some or all of those sheets may be marked "superseded."

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.
PCT/JP 02/10994

V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

1. Statement

Novelty (N)	Claims	4-17, 24-39, 46-61	YES
	Claims	1-3, 18-23, 40-45, 62-64	NO
Inventive step (IS)	Claims		YES
	Claims	1-64	NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-64	YES
	Claims		NO

2. Citations and explanations

Document 1: EP 1209490 A2 (Victor Company of Japan, Ltd.), 29 May 2002, entire text, all drawings, esp. paragraphs [0037]-[0040], & JP 2002-156579 A, entire text, all drawings, esp. paragraphs [0032]-[0033], [0052]-[0055], & US 2002/0097661 A1, & CN 1354376 A, & KR 20020387476 A

Document 2: EP 1102250 A2 (Konica Corp.), 23 May 2001, entire text, all drawings, & JP 2001-143301 A, entire text, all drawings, & JP 2001-283459 A, & CN 1298175 A, & US 6366542 B1, & KR 2001051719 A, & TW 470866 A

Document 3: JP 2001-51192 A (Asahi Glass Co., Ltd.), 23 February 2001, entire text, all drawings (Family: none)

Document 4: JP 2001-296471 A (Asahi Optical Co., Ltd.), 26 October 2001, entire text, all drawings, & US 6515955 B2

Document 5: US 6191889 B1 (Asahi Kougaku Kogyo Kabushiki Kaisha), 20 February 2001, entire text, all drawings, & JP 11-337818 A, entire text, all drawings

- Document 6: US 6349083 B1 (Konica Corp.), 19 February 2001, entire text, all drawings,
& JP 2000-35535 A, entire text, all drawings
- Document 7: EP 1202259 A2 (Konica Corp.), 2 May 2002,
entire text, all drawings,
& JP 2002-236253 A, entire text, all
drawings, & AU 200210950 A,
& CN 1351337 A, & KR 2002034887 A
- Document 8: EP 1154417 A2 (Konica Corp.), 14 November
2001, entire text, all drawings,
& JP 2002-82280 A, entire text, all drawings,
& JP 2002-197712 A, entire text, all
drawings, & US 2002/0012313 A1,
& WO 01/86644 A2, & KR 2002002197 A,
& CN 1349121 A, & KR 20020630259 A,
& TW 481760 A
- Document 9: EP 1081692 A2 (Konica Corp.), 7 March 2001,
entire text, all drawings,
& JP 2001-324673 A, entire text, all
drawings, esp. embodiment 5, & CN 1286407 A,
& KR 2001050279 A, & US 64411442 B1,
& US 2002/0167739 A1, & US 6512640 B2,
& TW 504582 A
- Document 10: JP 9-311271 A (Sony Corp.), 2 December 1997,
entire text, all drawings (Family: none)

Claims 1, 18, 19, 21, 40, 41, 43, 62, and 63

Document 1 discloses an objective lens for an optical disk that can record and/or play back data by causing a laser beam and the luminous flux emitted from the aforementioned laser beam to converge on a recording surface of the optical disk.

Further, document 1 also discloses a feature of the aforementioned objective lens for an optical disk wherein

a short wavelength laser beam having a design reference wavelength of less than 450 nm is used, and associated therewith, a large numerical aperture of 0.7 or more is implemented.

Moreover, document 1 also discloses a feature wherein the focal length is made to be less than 4.00 mm, and a relationship wherein $t = d/n + 0.9$ (mm) when the disk thickness is d and the disk refractive index is n (paragraphs [0032] and [0033]), and although this disclosure does not include the focal length range of 0.2 to 1.0 indicated in the present claim 1, according to the latter portion of the aforementioned disclosure, the aforementioned t is increased in order to achieve an operative length, and an even shorter focal length may be used as long as it allows avoidance of any collision of the lens with the disk.

Therefore, the use of a focal length range such as the one described in the present claim 1 is either disclosed or would be obvious to a person skilled in the art.

Further, the use of a plastic lens is merely a design feature.

Therefore, the inventions described in claims 1, 18, 21, 40, 43, 62, and 63 lack novelty in the light of document 1. Further, said inventions do not involve an inventive step.

Claims 2, 3, 22, 23, 44, and 45

Claims 2, 3, and the like merely stipulate a feature wherein fluctuation in the RMS value of residual aberration of the objective lens due to temperature change is equal to or less than a specified value, and a feature wherein fluctuation in the back focus of the objective lens due to wavelength change is equal to or less than a specified value, but the aforementioned stipulated

features are merely a description of desired results, and are stipulated in terms of results that should be achieved; thus, since the necessary stipulation of concrete means for producing said results is lacking, this specification merely gives features which are either indistinguishable from the prior art or easily made by a person skilled in the art.

Meanwhile, see documents 2 to 10 for disclosures pertaining to optical pickup devices, namely, problematic technical issues such as compensating for wavelength change or temperature change, and technical examples implementing a variety of technical means with which to solve such problems.

Claims 4, 5, 24, 25, 46, and 47

A finite-conjugate lens is a known form of lens used in optical pickup devices, and thus, the use of a finite-conjugate lens is merely a design feature for a person skilled in the art.

Further, establishing conditions which stipulate a range of values for focal length and are set to correspond to this type of lens cannot be considered particularly exceptional.

Further, establishing conditions which stipulate a range of values for magnification and are set to correspond to this type of lens cannot be considered particularly exceptional.

Meanwhile, see the disclosures in documents such as document 6 for examples of finite-conjugate lenses.

Claims 6 to 13, 16, 17, 27 to 34, 37, 38, 49 to 56, 48, 59, and 60

A feature of an objective lens used in an optical pickup device wherein a structure of ring-shaped zones is provided on the lens surface of the aforementioned

objective lens is a conventionally known technique in the art, as disclosed in documents 2 to 10, for example.

Claims 14, 15, 35, 36, 57, and 58

Claims 14, 15, and the like merely stipulate features wherein fluctuation in the RMS value of residual aberration of the objective lens due to temperature change or wavelength change is equal to or less than a specified value, but the aforementioned stipulated features are merely a description of desired results, and are stipulated in terms of results that should be achieved; thus, since the necessary stipulation of concrete means for producing said results is lacking, this specification merely gives features which are either indistinguishable from the prior art or easily made by a person skilled in the art.

Meanwhile, see documents 2 to 10 for disclosures pertaining to optical pickup devices, namely, problematic technical issues such as compensating for wavelength change or temperature change, and technical examples implementing a variety of technical means with which to solve such problems.

Claims 20, 42, and 64

Establishing conditions as stipulated in claims 20, 42, and 64 cannot be considered particularly exceptional.

Claims 26, 39, 48, and 61

The features described in claims 26, 39, 48, and 61 cannot be considered particularly exceptional technical features. Said features are known features of an optical pickup device.

INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT ON PATENTABILITY

International application No.

PCT/JP2003/010994

Box No. VI Certain documents cited

1. Certain published documents (Rule 70.10)

Application No.
Patent No.

Publication date
(day/month/year)

Filing date
(day/month/year)

Priority date (valid claim)
(day/month/year)

See supplemental sheet

2. Non-written disclosures (Rule 70.9)

Kind of non-written disclosure

Date of non-written disclosure
(day/month/year)

Date of written disclosure
referring to non-written disclosure
(day/month/year)

VIII. Certain observations on the international application

The following observations on the clarity of the claims, description, and drawings or on the question whether the claims are fully supported by the description, are made:

Claims 2, 3, 22, 23, 44, 45, 14, 15, 35, 36, 57, and 58 merely stipulate features wherein fluctuation in the RMS value of residual aberration of the objective lens due to causes deriving from fluctuation such as temperature change or wavelength fluctuation is equal to or less than a specified value, or wherein fluctuation in the back focus of the objective lens due to wavelength change is equal to or less than a specified value, but the aforementioned stipulated features are stipulated in terms of the effect, function, desired performance, or results that should be achieved, and it is difficult to conceive of concrete embodiments fulfilling the aforementioned stipulated features.

Therefore, the inventions described in claims 2, 3, 22, 23, 44, 45, 14, 15, 35, 36, 57, and 58 are unclear.

Further, a general means of producing embodiments fulfilling the aforementioned stipulated features is unknown, and the description does not provide sufficient disclosure for a person skilled in the art to carry out the inventions described in the above claims in terms of the aforementioned stipulated features.

Meanwhile, the mere existence of a few embodiments fulfilling the aforementioned stipulated features cannot be considered sufficient disclosure to allow a person skilled in the art to carry out an embodiment fulfilling the aforementioned stipulated features.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

Internal application No.

PCT/JP 02/10994

Supplemental Box

(To be used when the space in any of the preceding boxes is not sufficient)

Continuation of: VI. 1.

JP 2003-85806 A (20.03.03), (07.09.01)

[EX], (Pentax Corp.), & US 2003/0156334 A1

JP 2003-114383 A (18.04.03), (05.07.02), (30.07.01)

[EX], (Victor Company of Japan, Ltd.), (Family: none)

EP 1298652 A2 (02.04.03), (17.09.02), (21.09.01)

[EX], (Victor Company of Japan, Ltd.),

& JP 2003-167191 A, entire text, all drawings,

& JP 2003-167192 A, entire text, all drawings,

& JP 2003-167188 A, & JP 2003-167189 A,

& US 2003/0184881 A1, & CN 1410794 A, & US 6636366 B1